

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. März 2005 (10.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/021897 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E04H 12/08**,
F03D 11/04

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009486

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. August 2004 (25.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 39 438.9 25. August 2003 (25.08.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **REPOWER SYSTEMS AG** [DE/DE]; Al-
sterkrugchaussee 378, 22335 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WEITKAMP, Roland**
[DE/DE]; Hinter dem Felde 30, 49191 Belm (DE). **HINZ,**
Uwe [DE/DE]; Grüner Weg 17, 25795 Weddingstedt (DE).
SCHÄFER, Stephan [DE/DE]; Hartumer Strasse 4, 32479
Hille (DE).

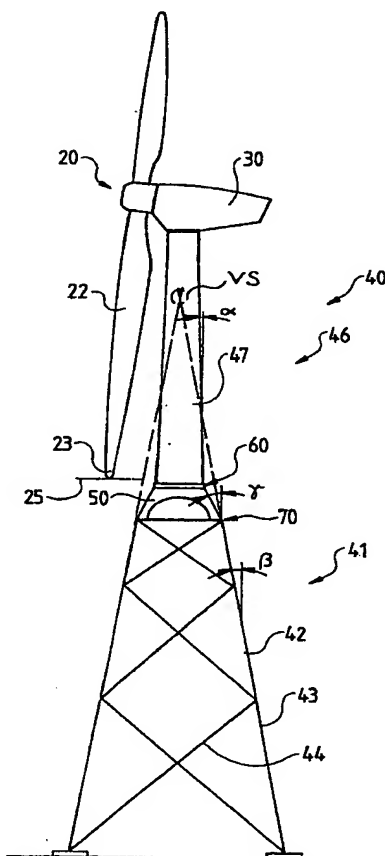
(74) **Anwalt: EMMEL, Thomas**; Schaefer & Emmel,
Gehölzweg 20, 22043 Hamburg (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TOWER FOR A WIND POWER STATION

(54) Bezeichnung: TURM FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE



(57) **Abstract:** Disclosed is a tower for a wind power station comprising a machine pod that is disposed on the tower and a rotor which is mounted on the machine pod so as to be rotatable about an essentially horizontal axis. Said rotor is provided with at least one blade. The inventive tower is composed of a tubular upper section that is connected to a lower section which is embodied as a lattice tower in a transition zone. The lattice tower encompasses at least three corner posts. The upper tower section forms at least one sixth of the entire tower. The cross section of the lower tower section below the transition zone is greater than the cross section of the upper tower section while the transition zone is configured such that the cross section of the lower tower section is adjusted to the cross section of the upper tower section so as to optimize power flux.

(57) **Zusammenfassung:** Turm für eine Windenergieanlage, die eine, auf dem Turm angeordnete Maschinengondel und einen, an der Maschinengondel um eine im wesentlichen horizontale Achse drehbar gelagerten Rotor umfasst, der mindestens ein Rotorblatt aufweist, mit einem oberen, rohrförmig ausgebildeten Turmabschnitt, der in einem Übergangsbereich mit einem unteren, als Gitterturm ausgebildeten Turmabschnitt, verbunden ist, wobei der Gitterturm mindestens drei Eckstiele aufweist, wobei der obere Turmabschnitt mindestens ein Sechstel des gesamten Turms bildet, der Querschnitt des unteren Turmabschnitts unterhalb des Übergangsbereichs grösser ist als der Querschnitt des oberen Turmabschnitts, und dass der Übergangsbereich so ausgebildet ist, dass eine kraftflussoptimierte Anpassung des Querschnitts des unteren Turmabschnitts an den Querschnitt des oberen Turmabschnitts erfolgt.

WO 2005/021897 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.